

**HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI: KAJIAN LITERATUR**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata 1 pada
Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan

Oleh:

NOVITA YULIANA

J410160040

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2020

LEMBAR PERSETUJUAN

**HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN HIPERTENSI: KAJIAN
LITERATUR**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

NOVITA YULIANA

J410160040

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen

Pembimbing



Anisa Catur Wijayanti, S.KM.M.Epid


NIK. 1552

HALAMAN PENGESAHAN
HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI: KAJIAN LITERATUR

Oleh:
NOVITA YULIANA
J410160040

Telah dipertahankan di hadapan Dewan
Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Rabu, 5 Agustus 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Pembimbing


Anisa Catur Wijayanti, S.KM., M.Epid
NIK. 1552

Penguji

1. Anisa Catur Wijayanti, S.KM., M.Epid
2. Noor Alis Setiyadi, S.KM., M.KM., Dr. PH
3. Yuli Kusumawati, S.KM., M.Kes (epid)

Mengetahui,
Kaprodik Kesehatan Masyarakat


Sri Darnoto, S.KM., M.P.H
NIK. 1015

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Muhammad Amah, S.KM., M.Kes
NIK. 786

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 18 Juli 2020

Penulis



NOVITA YULIANA

J410160040

HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI: KAJIAN LITERATUR

Abstrak

Indonesia saat ini menghadapi tantangan besar masalah kesehatan, terutama penyakit tidak menular yaitu tingginya prevalensi hipertensi. Status gizi merupakan salah satu faktor risiko yang berperan dalam metabolisme tubuh dan perubahan tekanan darah, terutama gizi lebih. Tujuan kajian literatur ini untuk mengetahui sejauh mana hasil studi tentang status gizi dan kejadian hipertensi yang telah ada dapat diimplikasikan sebagai dasar pengambil kebijakan untuk melakukan upaya preventif. Penelitian ini dilakukan dengan metode kajian literatur dengan sumber data berupa artikel asli yang dipublikasikan di jurnal melalui basis data elektronik Sinta Ristekdikti dan Portal Garuda. Penelusuran artikel menggunakan kata kunci yakni “Hipertensi”, “Tekanan Darah Tinggi”, “Status gizi”, “Indeks Masa Tubuh”, “Obesitas” dan “*Overweight*”. Hasil penelusuran diperoleh sebanyak enam artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Dari enam artikel yang ditelaah, semuanya menyimpulkan terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian hipertensi. Wanita lebih berisiko mengalami hipertensi karena semakin bertambah usia maka semakin berkurang kadar estrogen didalam tubuh dan diikuti penurunan kadar High Density Lipid. Sehingga hal ini dapat membuat status gizi yang diukur dengan indeks masa tubuh menjadi obesitas. HDL berfungsi memelihara kesehatan pembuluh darah dan mencegah terjadinya arterosklerosis. Sebagai upaya pencegahan pemerintah membuat program GERMAS (Gerakan Masyarakat) hidup sehat sebagai upaya untuk menurunkan prevalensi penyakit tidak menular yang diantaranya meliputi makan buah dan sayur, cek kesehatan berkala seperti tekanan darah, tinggi badan dan berat badan dan program terkait pola makan dengan menerapkan 4 pilar gizi seimbang melalui “ISI PIRINGKU”

Kata kunci: Hipertensi, status gizi, obesitas

Abstrac

Indonesia is currently facing a big health problems, especially non-communicable diseases, namely the high prevalence of hypertension. Nutritional status is one of the risk factors that play a role in body metabolism and changes in blood pressure, especially excess nutrition. The purpose of this literature review is to determine the extent to which the results of studies on nutritional status and incidence of hypertension can be implicated as a basis for policy makers to make preventive efforts. This research was conducted by using a literature review method with the data sources in the form of original articles published in journals through the Sinta Ristekdikti electronic database and Garuda Portal. The searching for articles used keywords namely "Hypertension", "High Blood Pressure",

"Nutritional Status", "Body Mass Index", "Obesity" and "Overweight". The results obtained were six articles that met the inclusion criteria. Of the six articles reviewed, all concluded that there was a relationship between nutritional status and the incidence of hypertension. Women are more at risk of developing hypertension because as they get older, the less estrogen levels in the body are followed by decreasing levels of High Density Lipids. So that this can make the nutritional status measured by the body mass index become obese. HDL functions to maintain healthy blood vessels and prevent atherosclerosis. As an effort to prevent the government from making the Community Movement GERMAS program to live a healthy life as an effort to reduce the prevalence of non-communicable diseases, which includes eating fruits and vegetables, periodic health checks such as blood pressure, height and weight and diet-related programs by implementing the 4 pillars of nutrition balanced through "ISI PIRINGKU".

Keywords: Hypertension, Nutritional Status, Obesity

1. PENDAHULUAN

Indonesia saat ini menghadapi tantangan besar masalah kesehatan, salah satu beban kesehatan yakni meningkatnya Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti stroke, Penyakit Jantung Koroner (PJK), kanker, diabetes dan hipertensi. Salah satu Penyakit Tidak Menular (PTM) yang masih tinggi yakni hipertensi dan sering disebut sebagai *Silent Killer Disease* karena timbul tanpa menunjukkan gejala. Berdasarkan data dari WHO tahun 2018 menyebutkan bahwa Indonesia termasuk dalam 100 peringkat teratas dengan kematian akibat hipertensi sebesar 14,41%, sedangkan prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan data dari Riskesdas tahun 2013 sebesar 25,8% yang mana persentase tersebut mengalami kenaikan pada tahun 2018 menjadi sebesar 25,8% (Kemenkes, 2018).

Klasifikasi hipertensi didasarkan pada dua kali pengukuran dengan selang waktu 5 menit dan hasil pengukuran sistole per diastole yakni 140/90 mmHg. Hipertensi menjadi faktor risiko penyumbang rata-rata kematian diseluruh dunia, sebesar 25% penduduk dewasa diseluruh dunia menderita hipertensi yang diperkirakan akan mengalami peningkatan sebesar 29% pada tahun 2025, sedangkan WHO memperkirakan sebesar 40% atau sekitar 1,13 miliar orang di dunia memiliki tekanan darah tinggi dan lebih dari dua per tiga nya hidup di

negara dengan penghasilan rendah dan menengah, serta hanya 13,2% dari penderita hipertensi yang terkontrol (Gao dkk, 2019; WHO, 2019).

Hasil penelitian Andriolo dkk (2019) faktor risiko terjadinya hipertensi diantaranya yakni konsumsi alkohol, perilaku merokok, diet, gaya hidup, *general adiposity*, dan *abdominal adiposity*. Penelitian sejenis menyebutkan faktor risiko lain terjadinya hipertensi yaitu aktivitas fisik dan stress psikososial psikososial (Wati dkk, 2019). Salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi yakni gaya hidup yang didalamnya mencakup mengenai pola makan dan asupan makanan. Asupan makanan memiliki peranan yang penting dalam menentukan status gizi seseorang. Status gizi merupakan suatu keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang digunakan untuk metabolisme tubuh (Kemenkes, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Aquarista dan Hadi (2017) di Banjarmasin menyatakan bahwa terdapat hubungan antara status gizi obesitas dengan kejadian hipertensi (p value = 0,0009). Sejalan dengan penelitian Fitriana (2015) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi lansia dengan kejadian hipertensi dengan nilai p value = 0,001

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fitriana pada tahun 2015 menyatakan bahwa perubahan status gizi yang ditandai dengan peningkatan berat badan dapat secara langsung mempengaruhi perubahan tekanan darah, oleh sebab itu penilaian status gizi menjadi penting karena dapat menggambarkan status gizi seseorang yang memiliki korelasi dengan terjadinya kesakitan dalam hal ini status gizi yang dihubungkan dengan kejadian hipertensi (Fitriana, 2015).

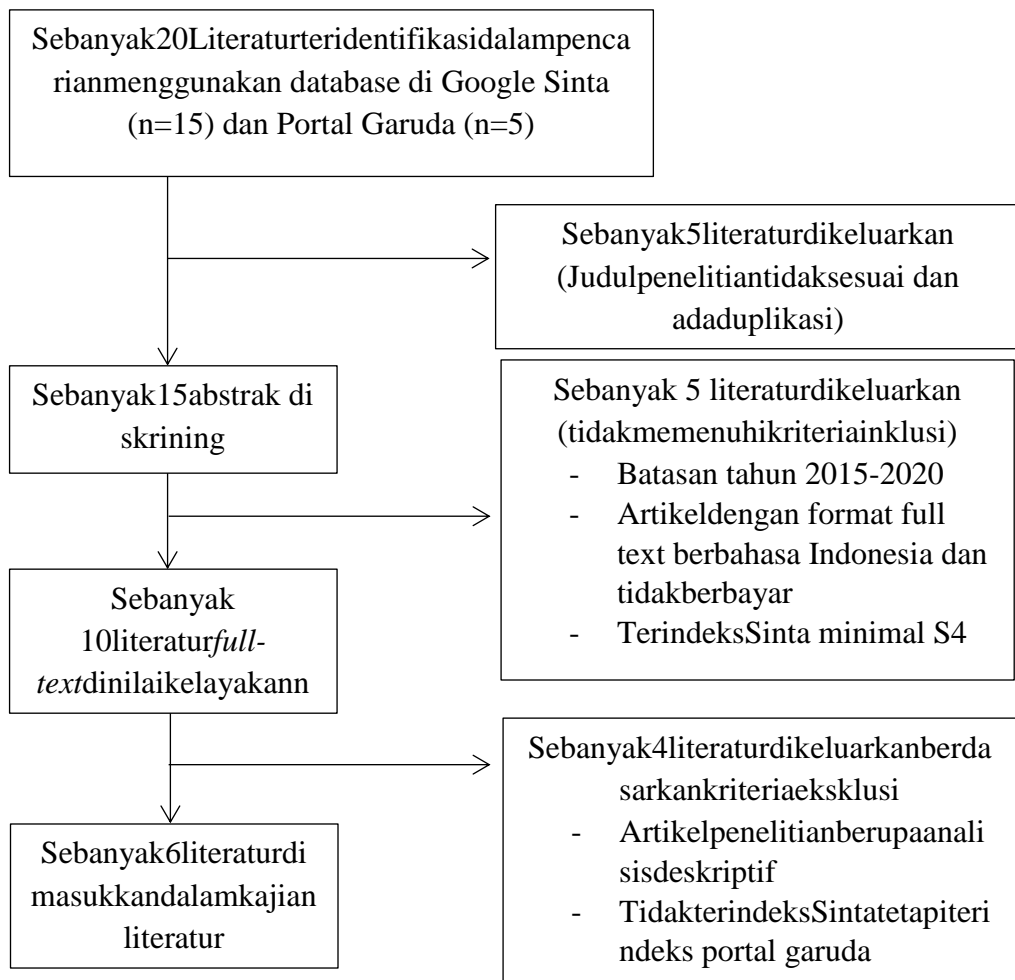
Berdasarkan data dari Riskesdas dari tahun 2007 sampai dengan 2018 dilaporkan jumlah penduduk dengan status gizi obesitas semakin bertambah. Tahun 2007 jumlah penduduk dengan status gizi obesitas sebanyak 10,5%, kemudian pada tahun 2013 sebanyak 14,8% dan pada tahun 2018 sebanyak 21,8%. Saat ini pemerintah telah membuat program Gerakan Masyarakat dengan pendekatan keluarga sebagai upaya untuk menurunkan penyakit tidak menular salah satunya yakni hipertensi, akan tetapi dengan adanya program tersebut belum mampu menurunkan prevalesi hipertensi, jika tidak ada upaya pengendalian maka

tidak menutup kemungkinan akan bertambah prevalensi hipertensi setiap tahunnya.

Berdasarkan pencarian peneliti dengan menggunakan *google scholar* saat ini belum ada kajian literatur yang khusus menganalisis penelitian “Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Hipertensi”, akan tetapi saat ini sudah ada kajian literature terkait ”Kajian Sistematis Terhadap Faktor Risiko Hipertensi di Indonesia” (Hidayati, 2018) yang di dalamnya memuat analisis status gizi dengan menggunakan indikator Indeks Massa Tubuh (IMT). Kajian literatur untuk mengetahui sejauh mana hasil kajian literatur dapat diimplikasikan sebagai dasar pengambil kebijakan dan memberikan gambaran sebagai upaya dilakukan tindakan preventif untuk mencegah terjadinya hipertensi

2. METODE

Penelitian ini menggunakan kajian literatur dengan sumber data berupa artikel asli yang dipublikasikan di jurnal Indonesia melalui basis data elektronik. Penelusuran artikel dilakukan melalui mesin penelusuran basis data Sinta Ristekdikti dan Portal Garuda. Kata kunci yang digunakan adalah “Hipertensi”, “Tekanan Darah Tinggi”, “Status gizi”, “Indeks Masa Tubuh”, “Obesitas” dan “*Overweight*”. Penelusuran menggunakan kombinasi kata hubung “dan”, “atau”, “dengan”. Artikel yang ditelusur dibatasi mulai tahun 2015 sampai 2020, artikel berbahasa Indonesia dengan format *full Text* PDF dan merupakan artikel tidak berbayar, dan termasuk dalam jurnal terindeks Sinta minimal sinta 4. Hasil penelusuran diperoleh 20 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi. Terdapat 6 artikel yang dianalisis dan 14 artikel yang tidak dianalisis karena adanya judul penelitian yang tidak sesuai, adanya duplikasi, dan beberapa artikel tidak memenuhi kriteria inklusi. Tahap-tahap penelusuran dan pemilihan artikel digambarkan dengan alur pemilihan artikel dalam skema 1.



Gambar 1. Alur Pemilihan Literatur

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Populasi, Sampel, Variabel dan Uji Statistik

Penulis Pertama / Tahun	Metode Penelitian	Setting dan lokasi	Populasi	Sampel	Teknik Sampling	Variabel Bebas	Uji Statistik
Sartik (2017)	<i>Cross secsional</i>	Pelayanan kesehatan primer	Masyarakat umum	397	<i>Multistage Random Sampling,</i>	Riwayat keluarga, kebiasaan merokok, kebiasaan olahraga, indeks masa tubuh	ujichi square dan regresi logistik ganda.
Malianti Evelin, 2019	<i>Cross Secsional</i>	Institusi Pendidikan	Mahasiswa keperawatan	25	<i>Purposive Sampling</i>	asupan natrium, kalium, indeks massa tubuh, lingkar pinggang	Uji korelasi (<i>pearson product moment rank spearman.</i>).
Simamora (2019)	Kasus kontrol	Pelayanan kesehatan primer	Masyarakat Umum Puskesmas	166	<i>Probability sampling</i>	Indeks Masa Tubuh	(<i>chi-square</i>)
		Pulo Brayan Medan					

Puspitasari (2018)	Kasus kontrol	Puskesmas Kawatuna Kota Palu	Masyarakat Umum	188	teknik total sampling pada kasus dan sampel kontrol menggunakan teknik <i>purposive sampling</i> .	Kebiasaan sayur dan buah, Kebiasaan minum kopi, kebiasaan merokok, indeks masa tubuh	<i>Chi-Square (analisis Odds Ratio (OR))</i>
Maulidina (2019)	<i>Cross Sectional</i>	Puskesmas jati luhur	Masyarakat umum	143	<i>quota sampling</i>	riwayat keluarga, status gizi, merokok dan aktifitas fisik	<i>Chi-Square</i>
Nugroho (2018)	Cross secsional	Basis data sekunder seluruh Indonesia	Komunitas umum	30133	menganalisis lanjut data Indonesian Familit Life Survey V tahun 2014	Status Obesitas dan kolesterol	<i>Chi Square</i>

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa dari enam artikel yang dianalisis 4 artikel menggunakan desain penelitian *Cross Sectional* dan 2 artikel menggunakan desain penelitian kasus kontrol. Berdasarkan karakteristik usia yang digunakan dalam artikel tersebut dua diantaranya menggunakan kategori usia dewasa Sartik (2017) dan Nugroho (2018), satu menggunakan kategori usia dewasa muda dan dua artikel tidak menyebutkan kategori usia Simamora (2019) dan Puspitasari (2018).

Tabel 2. Karakteristik Demografi Umur, Jenis Kelamin, Pekerjaan dan Tingkat Pendidikan Responden

Penulis pertama	Jenis Kelamin		Usia		Pekerjaan		Tingkat Pendidikan	
	L	P	≥ 40	<40	Bekerja	Tidak Bekerja	Tinggi	Rendah
Sartik (2017)	183	214	260	137	333	64	145	252
Maliani Evelin (2019)	25		Usia Dewasa Muda		Tidak Dijelaskan		Tidak dijelaskan	
Simamora (2019)		166	103	5	111	27	101	6
Puspitasari (2018)	Tidak dijelaskan		Usia 20-44 tahun		Tidak Dijelaskan		Tidak dijelaskan	
Maulidina (2019)	61	82	69	3	29	43	56	16
Nugroho (2018)	14118	16015	12275	17858	Tidak Dijelaskan		Tidak dijelaskan	

Berdasarkan Tabel 2, enam artikel penelitian dua diantaranya dilakukan di wilayah institusi pendidikan, tiga dilakukan di wilayah kerja puskesmas sisanya penelitian dilakukan di kabupaten/kota dan menganalisis data sekunder yang ada di Indonesia. Karakteristik responden berdasarkan artikel penelitian yang dianalisis dengan menggunakan kajian literature review ini mayoritas berjenis kelamin perempuan dengan usia maksimal ≥ 40 tahun. Terdapat satu penelitian yang menyebutkan responden penelitian juga melibatkan usia kurang dari 20 tahun yakni pada penelitian Simamora (2019). Terdapat empat penelitian yang tidak menyebutkan karakteristik responden secara lengkap yakni pada penelitian Malianti Evelin (2019), Puspitasari (2018) dan Nugroho (2018)

Tabel 3. *Cutt Of Point* Indikator penentuan status Gizi dan Hipertensi

Penulis Pertama	Cutt of Point Status Gizi (IMT)		Cutt of Point Hipertensi (mmHg)	Pengkuran	Analisis	Keterangan
Sartik (2017)	> 25 Obesitas	=	Systole per diastole $= \geq 140 / \geq 90$	Tidak Dijelaskan	Bivariate p-value = 0,02	Terdapat hubungan antara indeks masa tubuh dengan kejadian hipertensi
	25-29,9 Overweight	= Heavily			Multivariate	
	Overweight					
	Healthy Weight				p-value=0.005	
	Under Weight					

Malianti Evelin, (2019)	<p><18,5 = <i>Underweight</i></p> <p>18,5-22,9 = Normal</p> <p>23-24,9 = <i>Overweight</i></p> <p>>25 = Obese</p>	<p>Normal <120/<80</p> <p>Elevated 120-129/<80</p> <p>HT 1 130-139/80-89</p> <p>HT 2 $\geq 140/ \geq 90$</p>	<p>Dilakukan pengukuran TB dengan <i>Stature Meter</i> dan <i>stetoskop</i></p> <p>Pengukuran BB dengan timbangan digital dan pengukuran dilakukan pada pagi hari sebelum melakukan aktivitas</p>	<p>Bivariate</p> <p>IMT – Sistolik p = 0,007</p> <p>IMT- Diastol p = 0,023</p>	<p>Terdapat hubungan antara IMT dengan tekanan darah baik sistolik maupun diastolic</p>
Simamora (2019)	<p>Gemuk/Obesitas (>25 kg/m²)</p> <p>Normal (18,5 – 25 kg/m²)</p>	<p>Systole per diastole $\geq 140/ \geq 90$ mmHg</p>	Tidak Dijelaskan	<p>Bivariate</p> <p>p = 0,001</p> <p>Exp (B) = 29,773</p> <p>CI = 11,469-77,20</p>	<p>Terdapat hubungan antara IMT dengan kejadian hipertensi pada wanita usia subur</p>
Puspitasari (2018)	<p>Gemuk/Obesitas (>25 kg/m²)</p> <p>Normal (18,5 – 25 kg/m²)</p>	<p>Systole per diastole $\geq 140/ \geq 90$</p>	Indeks massa tubuh (IMT) dilakukan pengukuran secara langsung dengan	<p>Bivariate</p> <p>OR = 3,474 CI =</p>	<p>Orang yang memiliki status gizi obesitas memiliki risiko terkena hipertensi 3,5 kali lebih tinggi</p>

	kg/m ²)		menggunakan timbangan digital dan microtoise.	1,820-6,629	kali daripada orang yang memiliki status gizi normal
Mtraulidina (2019)	Gemuk/Obesitas (>25 kg/m ²) Normal (18,5 – 25 kg/m ²)	Systole per diastole ≥ 140/ ≥ 90	pengukuran tekanan darah dengan menggunakan Sphygmanometer air raksa, status gizi dengan perhitungan IMT (TB: <i>microtoise</i> , BB; Timbangan injak)	Bivariate p = 0,003	Terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian hipertensi
Nugroho (2018)	Gemuk/Obesitas (>25 kg/m ²) Normal (18,5 – 25 kg/m ²)	Systole per diastole ≥ 140/ ≥ 90	data survei Indonesian Family Life Survey V	Bivariate p = 0,000	Terdapat hubungan antara status obesitas dengan kejadian hipertensi

Tabel 3 menunjukkan bahwa dalam menentukan indikator status gizi, 2 diantara artikel tersebut berbeda yakni pada artikel Sartik (2017) menggunakan indicator dari ESH (2015) dan Malianti Evelin (2019) menggunakan WHO (2002) sedangkan untuk

artikel yang lain menggunakan indikator yang sama yakni dalam penentuan *cut of point* gemuk/obesitas dan penentuan darah tinggi Systole per diastole = $\geq 140/ \geq 90$ mmHg. Data pengukuran responden dari keenam artikel ada yang menggunakan data primer dan menggunakan data sekunder. Data sekunder digunakan oleh Nugroho (2018) yang menggunakan data survey Indonesia Family Life Survey V.

Hasil keenam artikel yang ditelaah semuanya memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian hipertensi. Dari keenam artikel analisis yang digunakan menggunakan p value untuk menyatakan ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat akan tetapi pada penelitian Puspitasari (2018) untuk menentukan hubungan dengan menyajikan nilai OR dan nilai CI 95% untuk menarik kesimpulan yang bermakna.

Berdasarkan hasil penelitian ke enam jurnal dalam kajian literatur ini semuanya memuat karakteristik demografi akan tetapi jika dilihat dari kelengkapan penyajian data yakni pada penelitian Sartik (2017), Simamora (2019) dan Maulidina (2019). Mayoritas responden dalam penelitian ini yakni wanita, yang dapat dilihat pada Tabel 1 hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusumawaty dkk (2016) yang menyatakan bahwa wanita berisiko terkena hipertensi dengan intensitas yang lebih berat dari pada laki-laki. Wanita lebih berisiko terkena hipertensi karena semakin bertambah usia maka kadar estrogen yang ada dalam tubuh akan menurun, penurunan hormone estrogen ini berbanding lurus dengan menurunnya kadar HDL, yang mana HDL dalam tubuh berfungsi untuk menjaga kesehatan pembuluh darah dan mencegah terjadinya arterosklerosis. Meskipun demikian risiko hipertensi pada wanita dapat diminimalisir dengan memperbaiki gaya hidup yang didalamnya mencakup pola makan (Sari & Susanti, 2016).

Kemudian jika dilihat dari usia mayoritas responden penelitian berusia <40 tahun, berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sutanto (2010) yang menyatakan bahwa semakin bertambahnya usia kemungkinan terkena penyakit hipertensi akan semakin tinggi, bertambahnya usia membuat hilangnya elastisitas jaringan dan arteriosklerosis serta pelebaran pembuluh darah yang dapat menyebabkan hipertensi. Hasil penelitian Azhari (2017) menyatakan terdapat hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi dengan nilai ($p = 0,010$) dan ($OR = 3,042$). Berdasarkan hasil dari penelitian ke enam jurnal didapatkan bahwa hipertensi tidak hanya terjadi pada lansia yang mengalami disfungsi jaringan akan tetapi hipertensi juga terjadi pada pada usia dewasa 26-45 tahun (Depkes, 2009) maka dari itu perlu adanya *early warning* dengan memperbaiki gaya hidup yang didalamnya mencakup pola makan. Sebagian besar responden bekerja dengan tingkat pendidikan yang tinggi. Keenam artikel kajian literatur memiliki lingkup tempat penelitian yang berbeda, Sartik (2017) melakukan penelitian di kabupaten/ kota, Malianti Evelin (2019) di Instansi Pendidikan, sedangkan simamora (2019), Puspitasari (2018) dan Maulidina (2019) melakukan penelitian di wilayah kerja puskesmas dan Nugroho (2018)

menggunakan data sekunder dalam penelitiannya yakni data survey family Indonesia V. Lingkup wilayah penelitian akan mempengaruhi *generalisasi* hasil penelitian, semakin luas lingkup penelitian maka semakin luas lingkup *generalisasinya*.

Artikel yang digunakan dalam kajian literatur ini menggunakan desain penelitian *crosssectional* sebanyak empat artikel dan kasus kontrol sebanyak dua artikel berdasarkan *screening* pencarian jurnal kajian literatur, meskipun dengan desain penelitian yang berbeda akan tetapi variabel terikat yang digunakan sama yakni hipertensi dan variabel bebasnya yakni status gizi yang menggunakan indeks masa tubuh (IMT). Tabel 4 menunjukkan masing-masing penelitian memiliki indikator penentu status gizi dan status penentu hipertensi. Empat dari enam artikel memiliki standart penentu atau *cut of point* yang sama sedangkan pada penelitian Sartik (2017) dan Malianti Evelin (2019) menggunakan *cut of point* yang berbeda. Pada penelitian Sartik (2017) standart penentu satatus gizi menggunakan standart dari WHO (2002) sedangkan pada penelitian Malianti Evelin (2019) menggunakan standart dari ESH (2013) kemudian dalam menentukan status hipertensi Sartik (2017) menggunakan empat kategori yaitu yang pertama normal, *elevated*, hipertensi 1 dan hipertensi 2, kategori ini sesuai dengan Kementrian Kesehatan (2019) sebagai dasar pengambilan kebijakan hasil penelitian sekaligus sebagai upaya promotive, preventif dan kuratif kepada masyarakat. Standart baik dari WHO (2002) dan ESH (2013) keduanya tidak digunakan dalam penetapan standart indeks masa tubuh di Indonesia karena Kementrian kesehatan (2019) sudah menetapkan batas ambangnya yang disesuaikan dengan kondisi fisik orang Indonesia. Ambang batas Indeks masa tubuh yang telah ditetapkan oleh Kementrian Kesehatan (2019) yakni kekurangan berat badan tingkat berat <17, kekurangan berat badan ringan 17-18,4, normal 18,5-25,0, kelebihan berat badan tingkat ringan 25,1-27 dan kelebihan berat badan tingkat berat >27.

Data pengukuran yang digunakan keenam artikel penelitian ini ada yang menggunakan data primer, data sekunder dan artikel yang tidak menyebutkannya. Pada penelitian Malianti Evelin (2019), Puspitasari (2018),

dan Maulidina (2019) menyebutkan data yang digunakan dalam penelitian menggunakan yakni data primer dengan melakukan pengukuran langsung terhadap responden dengan menyebutkan alat-alat yang digunakan dalam pengukuran, akan tetapi dalam penelitiannya tidak dijelaskan bagaimana cara melakukan pengukuran dan dilakukan berapa kali pengukuran (pengulangan), sedangkan pada penelitian Nugroho (2018) menggunakan data sekunder dan pada penelitian Sartik (2017), Simmamora (2019) tidak menyebutkan. Pengukuran status gizi dan tekanan darah secara langsung sangat penting dilakukan karena dengan pengukuran dapat menunjukkan kondisi yang sebenarnya terkait status gizi dan tekanan darahnya. Standar Operasional prosedur perlu disajikan dalam penelitian untuk mengetahui seberapa tepat pengukuran yang dilakukan dan tingkat validitas dari alat ukur yang digunakan sebagai upaya untuk meminimalisir terjadinya bias pengukuran. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan (2019) menyebutkan bahwasanya seseorang dapat diagnosis hipertensi ditentukan dengan dua kali pengukuran dengan selang waktu minimal 5 menit dan dua kali pengukuran menunjukkan hasil yang sama yakni $\geq 140/90$ mmHg. Pada penelitian Puspitasari (2018) dengan desain penelitian kasus kontrol tidak menyebutkan apakah pengukuran yang dilakukan digunakan untuk kasus, kontrol atau untuk kedua nya sedangkan berdasarkan Sudigdo (2008) menyebutkan bahwa dengan desain kasus kontrol pengukuran dilakukan pada kelompok kontrol saja sedangkan pada kelompok kasus menggunakan data sekunder.

Berdasarkan hasil penelitian dari keenam artikel baik secara bivariat maupun multivariat dalam kajian literatur ini, keenam artikel penelitian memiliki hubungan yang bermakna antara hipertensi dengan status gizi yang diukur dengan menggunakan Indeks Masa Tubuh (IMT). Sedangkan pada penelitian Sartik (2017) berdasarkan analisis multivariat dengan nilai $p = 0,002$ yang menunjukkan bahwa status gizi sebagai bukan faktor risiko terjadinya hipertensi. Pada penelitian Simmaora (2019) dengan desain penelitian kasus kontrol menyebutkan nilai $p = 0,005$, nilai $\text{Exp (B)} = 29,773$ dengan $95\% \text{CI} = 11,469 - 77,290$ sedangkan pada penelitian Puspita sari 2018 menyebutkan nilai

OR = 3,474 yang berarti orang dengan status gizi obesitas memiliki risiko 3,474 kali terkena hipertensi dengan 95%CI = 1,820-6,629)

Status gizi berlebih atau obesitas merupakan dampak dari ketidakseimbangan energi yang asupannya jauh melebihi energi yang keluar dalam jangka waktu tertentu, yang mana kondisi status gizi ini menjadi faktor risiko penyakit tidak menular atau penyakit degeneratif salah satunya yakni hipertensi (Arisman, 2018). Berdasarkan data Riskesdas pada tahun 2018 proporsi berat badan lebih dan obesitas pada dewasa >18 tahun mengalami peningkatan dari tahun 2007-2018, pada 2007 status gizi obesitas sebanyak 10,5%, kemudian pada tahun 2013 sebanyak 14,8% dan pada tahun 2018 menjadi 21,8%. Keadaan ini berbanding lurus dengan peningkatan terjadinya penyakit hipertensi, tahun 2018 prevalensi hipertensi sebesar 34,1% yang mana persentase tersebut mengalami kenaikan dari tahun 2013 yang hanya sebesar 25,8%.

Pemerintah saat ini telah membuat program GERMAS (Gerakan Masyarakat) hidup sehat sebagai upaya untuk menurunkan prevalensi penyakit tidak menular yang diantaranya meliputi makan buah dan sayur, cek kesehatan berkala seperti tekanan darah, tinggi badan dan berat badan. Selain itu kementerian kesehatan republik Indonesia juga membuat program terkait pola makan dengan menerapkan 4 pilar gizi seimbang yang salah satu cakupannya yakni memantau dan mempertahankan berat badan normal melalui “ISI PIRINGKU” (2/3 porsi laukpauk, 2/3 porsi buah, 3/4 makanan pokok, 3/4 sayuran). Program-program pemerintah yang telah dibuat bersifat preventif harus diterapkan sebagai *early warning* bagi masyarakat termasuk pada usia dewasa.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, maka kesimpulan yang diperoleh dari beberapa artikel yakni dari keenam artikel secara bivariat menunjukkan terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian hipertensi. Selain itu hipertensi mayoritas terjadi pada usia <40 tahun dan berjenis kelamin wanita. Wanita lebih berisiko terkena hipertensi karena semakin bertambah usia

maka kadar estrogen yang ada dalam tubuh akan menurun, penurunan hormon estrogen ini berbanding lurus dengan menurunnya kadar HDL, yang mana HDL dalam tubuh berfungsi untuk menjaga kesehatan pembuluh darah dan mencegah terjadinya arterosklerosis. Meskipun demikian risiko hipertensi pada wanita dapat diminimalisir dengan memperbaiki gaya hidup yang didalamnya mencakup pola makan dengan menerapkan GERMAS (Gerakan Masyarakat) hidup sehat sebagai upaya untuk menurunkan prevalensi penyakit tidak menular yang diantaranya meliputi makan buah dan sayur, cek kesehatan berkala seperti tekanan darah, tinggi badan dan berat badan. Selain itu kementerian kesehatan republik Indonesia juga membuat program terkait pola makan dengan menerapkan 4 pilar gizi seimbang yang salah satu cakupannya yakni memantau dan mempertahankan berat badan normal melalui “ISI PIRINGKU” (2/3 porsi laukpauk, 2/3 porsi buah, 3/4 makanan pokok, 3/4 sayuran).

DAFTAR PUSTAKA

- Andriolo Violetta, Diet rich stefan, Knüppel sven, Bernigau Wolfgang, Boeing Heiner, (2019).traditional risk factors for essential hypertension: analysis of their specific combinations in the EPICPotsdam cohort. *Scientific Report*.9:1501 |<https://doi.org/10.1038/s41598-019-38783-5>
- Aquarista, M.F., & Hadi, Z. (2017).Hubungan Kebiasaan Olahraga Dan Status Gizi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Yang Berobat Jalan di Puskesmas Kelayan Dalam Banjarmasin.*Jurnal Ilmiah dan Pendidikan Sosial*.Vol.3. No. 2.
- Arisman.(2018). *Obesitas, Diabetes Melitus, & Dislipidemia*. Jakarta: EGC.
- Azhari, M.H. (2017). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Makrayu Kecamatan Ilir Barat II Palembang.*Jurnal Ilmu Kesehatan StiKes Aisyah*. Vol. 2.No. 1. Hal 23-30.
- Depkes RI, (2009). *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2009*.Jakarta: Depkes RI tahun 2009.
- Fitriana,R., Rohmati, N., & Sulistiyana, (2015). The Correlation Between Food Consumption and Nutritional Status with the Incident of Hypertension among Elderly (Study in the Integrated Health Care of Elderly Working Areas Wuluhan Primary Health Center of Jember District). *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Universitas Jember*

- Gao W., Qiao X., Wang Y., Wan L., Wang Z., Wang X., Di Z., Liu X, (2016). The Interactive Association of General Obesity and Central Obesity with Prevalent Hypertension in Rural Lanzhou, China. *PLoS ONE* 11(10): e0164409.doi:10.1371
- Hidayati, (2018). A Systematic Review on Hypertension Risk Factors in Indonesia. *Journal of Health Science and Prevention*, Vol.2(1), April 2018 ISSN 2549-919X (online)
- Kementerian Kesehatan RI (2019). *Info Datin Hipertensi*. Jakarta: Pusat Data Informasi Kementerian Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Kementerian RI tahun 2017.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018.
- Kusumawati, J., Hidayati, N & Ginanjar, E. (2016). Hubungan Jenis Kelamin dengan Intensitas Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Lakbok Kabupaten Ciamis. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. Vol. 16 No. 2
- Maliani, E., & Elon, Y. (2019). Hubungan asupan natrium, kalium, indeks masa tubuh, lingkar pinggang dengan tekanan darah pria dewasa muda. *Riset Informasi Kesehatan*, 8 (1), 1. <https://doi.org/10.30644/rik.v8i1.213>
- Maulidina, F., Harmani, N & Suraya, I. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018. *ARKESMAS*, Volume 4, Nomor 1, Juni 2019
- Nugroho, P.S & Fahrurrozi. (2018). Faktor Obesitas Dan Kolesterol Terhadap Hipertensi Di Indonesia (Indonesian Family Life Survey V). *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 2 (2), 2018, 44-48
- Puspitasari Astari, A. (2018). Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Usia 20-44 Tahun Di Puskesmas Kawatuna Kota Palu. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 2 (2), 2018, 67-70.
- Sari Kartika Yeni & Susanti Evi Tri, (2016). The correlation of Sexes and Hypertension of Elderly in Nglepok Public Health Centre Kabupaten Blitar. *Jurnal Ners dan Kebidanan*, Volume 3, Nomor 3, Desember 2016, hlm. 262–265
- Sartik, Tjekyan Suryadi, R.M., & Zuklarnain, M. (2017). Faktor – Faktor Risiko Dan Angka Kejadian Hipertensi Pada Penduduk Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Vol. 8. NO. 3

- Simamora, D.L., Santosa, H & Sarumpaet, S., Pengaruh Indeks Massa Tubuh (Imt) Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Wanita Usia Subur (Wus) Di Wilayah Puskesmas Pulo Brayan Medan Tahun 2017. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran, dan Ilmu Kesehatan* Vol. 3, No. 1, April 2019: hlm 1-8.
- Sudigdo.(2008). Dasar Metodologi Penelitian Klinis. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wati, L., Nike, S. D., Shifin, S., & Suci Andriani. (2019). Analisis Faktor Risiko Penyakit Hipertensi Dengan Metode Framingham Risk Score For Hipertensi Di Kampung Bugis. *Jurnal Keperawatan Stikes HangTuah Tanjungpinang* .Vol.9 No.1. Januari 2019.